

PHC® BioPak-F®

Inoculante soluble para prevenir enfermedades de la raíz

Especificaciones Técnicas



PHC® BioPak-F® es un fertilizante biológico en polvo 100 % soluble en agua dispersable que contiene cepas de microorganismos benéficos microencapsulados que dan a la planta una resistencia sistémica contra hongos patógenos del suelo.

ANÁLISIS MICROBIANO

- 65 millones UFC/g *Bacillus licheniformis*
- 65 millones UFC/g *Bacillus megaterium*
- 15 millones UFC/g *Bacillus polymyxa*
- 65 millones UFC/g *Bacillus pumilus*
- 65 millones UFC/g *Bacillus subtilis*
- 15 millones UFC/g *Paenibacillus azotofixans*
- 1 millón UFC/g *Streptomyces griseoviridis*
- 100 mil UFC/g *Trichoderma harzianum*

La formulación de PHC® BioPak-F® está hecha con biocatalizadores orgánicos naturales para asegurar una rápida colonización de la rizósfera, acelerando el crecimiento de las plantas y disminuyendo la incidencia de enfermedades de la raíz.

BENEFICIOS Y VENTAJAS

Los microorganismos seleccionados, facilitan la penetración de

Figura 1. Micoparasitismo necrotrófico de una especie con habilidad micoparasítica a esporas de un hongo patógeno del suelo.

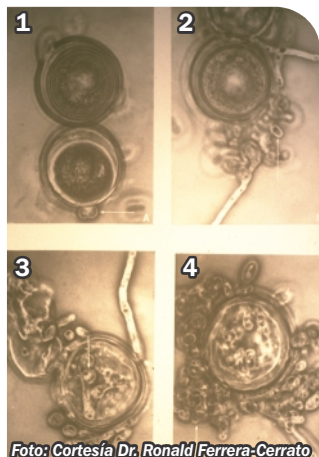


Foto: Cortesía Dr. Ronald Ferrera-Cerrato

minerales a la raíz, fijando el nitrógeno atmosférico y permitiendo una mejor disponibilidad de estos (P, K, Ca) lo cual se traduce en un desarrollo más rápido y vigoroso de las plantas. Adicionalmente, las especies de microorganismos presentes en PHC® BioPak-F® tienen la propiedad de inhibir el crecimiento de parásitos de la raíz, mediante procesos de competencia natural por lo que se recomienda su aplicación en programas de biocontrol y prevención de enfermedades ocasionadas por *Fusarium*, *Pythium*, *Rhizoctonia*, *Sclerotinia* y *Verticillium*.



BENEFICIOS Y VENTAJAS

- Promueven condiciones favorables en el suelo para el desarrollo de la raíz y la planta.
- Colonizan la zona radical con microorganismos benéficos.
- Solubilizan minerales esenciales y fijan el nitrógeno atmosférico.
- Transforman la materia orgánica en humus y nutrientes solubles.
- Inhiben el crecimiento y proliferación de hongos parásitos.

RECOMENDACIONES

- Reducción de aplicaciones de pesticidas químicos de alto impacto ambiental y a la salud.
- Reemplazo o reducción al uso de pesticidas químicos en ambiente sensibles.
- Aplicaciones donde los productos biológicos son más efectivos que los productos químicos (resistencia adquirida).
- Sistemas de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades.

COMPATIBILIDAD

PHC® BioPak-F® contiene bacterias vivas y esporas de hongos antagonistas en estado latente. PHC® BioPak-F® puede mezclarse en soluciones diluidas de fertilizantes (no mezclar en estado concentrado ni con fungicidas ni bactericidas). La mezcla deberá agitarse de 2 a 3 minutos antes de su aplicación. Es compatible con la mayoría de los fungicidas comerciales cuando estos se aplican a dosis subletales. Evitar la aplicación de fungicidas sistémicos, bactericidas o Benomil al suelo. Debido a su pH casi neutro el producto puede mezclarse con casi todos los insecticidas y herbicidas sin causar precipitación ó gelificación. No utilizar agua clorinada en su dilución.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO

Use el equipo de protección adecuado para realizar con seguridad las operaciones de manejo, preparación y aplicación de PHC® BioPak-F®: camisa de manga larga de algodón, pantalón largo de algodón u overol de algodón, y/o traje de Tyvek, mascarilla para polvos, lentes protectores de plástico transparente, guantes de neopreno y botas de hule con casquillo, para evitar el contacto directo. Después de aplicar el producto lave el equipo de aplicación para evitar deterioro. Durante la preparación y aplicación del producto hágalo a favor del viento. Después de manejar o aplicar el producto báñese, cámbiese de ropa y lave ésta, antes de volver a usarla.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO

- No coma, beba o fume cuando esté utilizando este producto.
- No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios o ropa.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Lávese las manos después de utilizar el producto y antes de consumir alimentos.
- No se ingiera y evítese el contacto del producto con los ojos y piel.
- En caso de presentar molestias por el contacto con el producto, lleve a la persona con el médico.

DOSIS DE APLICACION

CULTIVO	DOSIS g/ha	EPOCA DE APLICACION
Chile, jitomate, tabaco, papa, berenjena, tomate	500, 1,000 y 2,000	Realizar dos aplicaciones "in drench"
Melón, pepino, sandía, calabacita		
Cebolla, cebollín		
Ajo		
Apio		
Coliflor, col, brócoli		
Betabel, acelga, espinaca		
Lechuga		
Esparrago		
Zanahoria		
Ornamentales		
Girasol, cártamo	500, 1,000 y 2,000	Realizar dos aplicaciones "in drench"
Alfalfa, haba, garbanzo, ejote, frijol, chícharo		
Maíz, sorgo, avena, centeno, arroz, cebada, caña de azúcar		
Fresa, zarzamora, mora, manzano, durazno, peral, tejocote, membrillo, chabacano, ciruelo, cerezo, frambuesa	500, 1,000 y 2,000	Realizar dos aplicaciones "in drench"
Limón, naranja, mandarina, lima, toronja, cidra		
Grosella		
Mango		
Piña		
Papaya		
Arándano		
Nogal		
Aguacate		
Algodón		
Plátano, banano		
Guayaba		
Carambolo		
Maracuyá		
Café		
Litchi		
Vid		

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de sobreexposición; retire a la persona de la fuente de contaminación para evitar mayor contacto, recuéstela en un lugar fresco y bien ventilado, cámbiele de ropa; manténgala bien abrigada y en reposo. En caso de inhalación: retire al individuo hacia un lugar fresco y ventilado. Si el producto cayó en los ojos; lavar con abundante agua limpia por al menos 15 minutos, consulte a un médico. En caso de ingestión accidental enjuague bien la boca sin deglutir, consulte a su médico. Si el producto cayó en la piel lávese con abundante agua limpia y jabón.

MEDIDAS PARA PROTECCION AL AMBIENTE

- Respete las recomendaciones de uso del producto.
- Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a las disposiciones establecidas en su localidad.
- Respete las buenas prácticas agrícolas.
- No tire los envases o empaques vacíos del producto en suelos, ríos, lagos, lagunas u otros cuerpos de agua.
- No vierta el remanente del producto o agua de lavado del equipo de aplicación, en suelos, ríos, lagos, lagunas u otros cuerpos de agua.
- Respete las dosis y época de aplicación del producto.

ALMACENAMIENTO

El producto es estable por 2 años a temperatura ambiente, no exponerlo a la luz directa del sol. Si pretende almacenarlo por períodos largos, consérvelo bajo refrigeración (evite congelarlo).

Una vez hecha la mezcla, esta deberá aplicarse en las siguientes 24 horas. No se recomienda almacenar la mezcla líquida.

PRESENTACION Y EMPAQUE

- Empaque con 10 cajas de 1 kg.

ASISTENCIA TECNICA

Para cualquier consulta comercial ó técnica llamar a **PHC de México.**



¡La raíz de un excelente negocio se protege con PHC!



e-mail: phcmexico@mexis.com Tels: 52.11.30.93 y 52.56.28.39

Fax: 52.56.42.21

Lada sin costo para Usted: 01.(800).800.30.93

